



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

⑪ Numéro de publication:

0 391 825

A1

⑫

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

㉑ Numéro de dépôt: 90470011.9

㉓ Int. Cl.^s: E02D 29/14

㉒ Date de dépôt: 21.03.90

㉔ Priorité: 03.04.89 FR 8904494

㉕ Demandeur: PONT-A-MOUSSON S.A.
91, Avenue de la Libération
F-54017 Nancy(FR)

㉖ Date de publication de la demande:
10.10.90 Bulletin 90/41

㉗ Inventeur: Hauer, Jean-Claude
9, rue de Bretagne
F-54420 Saulxures Les Nancy(FR)
Inventeur: Vauthier, Patrice
1 rue de la Côte Autreville sur Moselle
F-54380 Dieulourd(FR)

㉘ Etats contractants désignés:
AT BE CH DE DK ES FR GB GR IT LI LU NL SE

㉙ Mandataire: Puit, Thierry et al
c/o Centre de Recherches de
Pont-à-Mousson B.P. 28
F-54700 Pont-à-Mousson(FR)

㉚ Regard de chaussée verrouillable en ouverture.

㉛ Regard de chaussée à charnière constitué d'un cadre (1) et d'un tampon (2), le cadre étant muni d'au moins un logement présentant une ouverture vers le haut et débouchant vers l'intérieur du cadre (1), chaque logement étant destiné à coopérer avec un pivot (19) dont la dimension transversale perpendiculaire au tampon est inférieure à celle de l'ouverture du logement et dont la dimension transversale parallèle au tampon est supérieure à celle de l'ouverture du logement. Le fond de chaque logement présente un trou débouchant sur toute sa longueur, de dimension légèrement supérieure à la dimension transversale perpendiculaire au tampon des pivots (19) permettant à chaque pivot (19) de pénétrer dans le trou lorsque le tampon fait un angle de 90° par rapport à sa position de fermeture.

825

88

1

391

0

EP

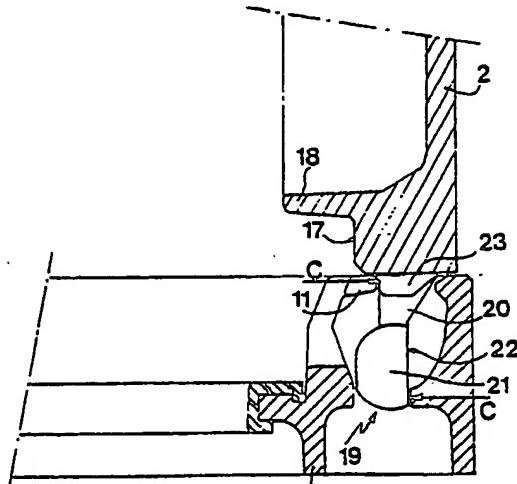


Fig. 4

Regard de chaussée verrouillable en ouvertur

La présente invention a pour objet un regard de chaussée pourvu d'un dispositif à charnière liant, de manière amovible, le tampon au cadre et autorisant le soulèvement du tampon par rapport au cadre par pivotement autour du dispositif à charnière, le tampon étant verrouillé en position d'ouverture.

On connaît les regards de chaussée à tampon basculant montés sur au moins une charnière et qui présentent à cet effet au moins un pivot saillant latéralement. Chaque pivot s'engage dans un logement respectif dont est muni le cadre.

L'ouverture d'un tel regard s'effectue par pivotement du tampon autour du dispositif à charnière jusqu'à ce que le tampon dépasse sa position verticale et que chaque pivot vienne en butée sur des lèvres de retenues dont est munie chaque charnière. Le tampon en position d'ouverture forme alors un angle d'environ 105 à 110° par rapport à sa position de fermeture et tient dans cette position sous l'effet de son propre poids.

Ce type de regard risque dans certaines configurations de se refermer intempestivement, sous l'effet par exemple d'un coup de vent violent ou d'une maladresse d'un passant, en particulier dans le cas de tampons particulièrement légers.

En effet, il suffit de faire pivoter le tampon de 15 à 20° pour que celui-ci dépasse sa position verticale et se referme violemment sous l'effet de son poids.

Compte tenu du fait que les regards de chaussée recouvrent des cheminées de visite, pour des raisons élémentaires de sécurité, le tampon ne doit pas se refermer intempestivement.

Il est connu d'utiliser des dispositifs de verrouillage du tampon par l'interposition par exemple de cales ou de barres de blocage.

De tels dispositifs, s'ils verrouillent effectivement le tampon en position ouverte, sont toutefois contraignant pour l'utilisateur. En effet il faut se munir des cales ou des barres de blocage et les positionner après ouverture du tampon. Très souvent, par un excès de confiance, l'utilisateur néglige l'opération de verrouillage.

La présente invention concerne un regard de chaussée pourvu d'un dispositif à charnière permettant de s'affranchir de ces inconvénients.

La présente invention concerne plus particulièrement un regard de chaussée à charnière constitué d'un cadre et d'un tampon, le cadre étant muni d'au moins un logement ouvert vers le haut et débouchant vers l'intérieur du cadre, chaque logement étant destiné à coopérer avec un pivot dont la dimension transversale perpendiculaire au tampon est inférieure à celle de l'ouverture vers le

haut du logement et dont la dimension transversale parallèle au tampon est supérieure à celle de l'ouverture du logement, dans lequel le fond de chaque logement présente un trou débouchant sur toute sa longueur, de dimension légèrement supérieure à la dimension transversale perpendiculaire au tampon des pivots, permettant à chaque pivot de pénétrer dans le trou lorsque le tampon fait un angle de 90° par rapport à sa position de fermeture.

D'autres caractéristiques et avantages apparaîtront au cours de la description qui va suivre, donnée uniquement à titre d'exemple faite en référence aux dessins annexés dans lesquels :

- la Fig. 1 est une vue du dessus d'une partie d'un cadre de regard de chaussée selon l'invention ;
- la Fig. 2 est une vue partielle en coupe radiale selon la ligne II-II de la Fig. 1 ;
- la Fig. 3 est une vue partielle en coupe radiale montrant la charnière, le tampon étant en position de fermeture ;
- la Fig. 4 est une vue partielle en coupe radiale montrant la charnière, le tampon étant en position d'ouverture verrouillé à 90°.

Le regard de chaussée selon l'invention est constitué d'un cadre 1 et d'un tampon 2.

Le cadre 1 possède de manière connue une saillie intérieure 3 coiffée par exemple d'un joint insonorisant 4 en élastomère.

Dans l'exemple de réalisation représenté Fig. 1, le regard de chaussée est circulaire.

Dans l'épaisseur du cadre 1 est prévu au moins un logement 5 ouvert vers le haut dans la face supérieure du cadre 1 et débouchant vers l'intérieur dudit cadre.

Dans la description, on se contentera d'un cadre muni d'un seul logement 5.

Dans l'exemple de réalisation représenté, le logement 5 a la forme générale d'un T en vue de dessus. Une partie 6 dudit logement situé vers l'intérieur, constituant la jambe du T, a une profondeur moindre que le reste du logement. La largeur de la première moitié 7 de la partie 6 jouxtant la saillie 3 est supérieure à celle de sa seconde moitié 8.

Une partie 9 située vers l'extérieur constitue la barre transversale du T. Elle présente deux zones distinctes : une première zone 10 jouxtant la partie 6, ayant en section radiale un contour sensiblement circulaire, et dont les extrémités sont surplombées par des lèvres 11 non chanfreinées qui encadrent un espace libre prolongeant la partie 6 ; et une seconde zone 12, située plus vers l'extérieur, de même dimension longitudinale que la zone 10, et

présentant une ouverture 13 vers le haut sur tout sa longueur.

Le fond du logement 5, au niveau de la zone 10, présente, sur toute sa longueur un trou débouchant 14, puis présente une profondeur décroissant jusqu'à la paroi externe 15 du cadre, et est surplombé, vers son extrémité supérieure, par une lèvre 16 munie d'un chanfrein 24.

Le tampon 2 possède, de manière connue une surface d'appui annulaire périphérique 17 destinée à reposer sur la saillie 3 recouverte du joint 4, ainsi qu'une jupe 18 faisant saillie sous sa face inférieure. La jupe 18 porte contre le joint 4 et empêche le tampon 2 d'être déplacé par rapport au cadre 1 lorsque le tampon 2 est en position de fermeture.

Le tampon 2 présente autant de pivots 19 que le cadre ne présente de logements 5. Chaque pivot 19 fait saillie sur la périphérie du tampon 2.

Dans la description, on se contentera d'un tampon muni d'un seul pivot 19. La dimension transversale perpendiculaire au tampon 2 des tétons 19 est inférieure à celle du trou 14 du logement 5, et la dimension transversale parallèle, au tampon 2 des tétons 19 est supérieure à celle du trou 14 du logement 5 du cadre 1.

Dans l'exemple de réalisation, chaque pivot 19 a la forme générale d'un T dimensionné pour coopérer avec un logement 5 du cadre 1.

Le pivot 19 possède une partie de liaison 20 correspondant à la jambe du T, s'étendant radialement et raccordé au tampon, et une partie d'arbre de pivotement 21 correspondant à la barre transversale du T.

La partie 20 de chaque côté présente dans sa première moitié la plus intérieure jouxtant le tampon une butée 23.

La partie 21 a une forme générale sensiblement cylindrique avec un diamètre inférieur au diamètre de la première zone 10 de section semi-circulaire du logement 5 du cadre 1. Elle présente un plat 22 formé longitudinalement sur toute sa longueur, s'étendant parallèlement aux faces principales du tampon 2.

La dimension transversale de la partie 21, perpendiculairement au plat 22, est inférieure à l'ouverture 13 vers le haut du logement 5, et sa longueur est telle que les faces externes présentent un jeu minimal avec les faces extrêmes du logement afin d'autoriser le libre pivotement du tampon 2 par rapport au cadre 1, mais empêchant le coincement dudit tampon lors de son soulèvement.

Lorsque le tampon 2 est en position de fermeture sur le cadre 1, le pivot 19 ne présente aucun point de contact avec les parois du logement 5, afin d'éviter tout heurt bruyant du tampon contre le cadre lors du passage d'un véhicule. Dans cette position, la partie 21 d'arbre de pivotement s'étend,

au moins en partie, sous les lèvres en surplomb 11, lesquelles s'opposent donc à la sortie du pivot 19 hors du logement 5.

5 Lorsque le tampon est basculé sous l'effet d'un couple appliqué en son milieu, le pivot 19 s'abaisse dans le logement 5 jusqu'à ce que la partie 21 d'arbre de pivotement soit verticale. Dans cette position, il descend dans le trou débouchant 14 du logement 5. Simultanément, les butées 23 du tampon 2 glissent derrière les lèvres 11 du cadre 1.

10 Ainsi, le tampon 2 est verrouillé en position verticale.

A l'effort horizontal tentant de fermer le tampon s'oppose un couple C s'exerçant d'une part contre les lèvres 11 et d'autre part contre la paroi du trou 14 en contact avec le plat 22.

Pour refermer le tampon, il suffit de le soulever légèrement afin de dégager le pivot 19 du trou 14 et de faire pivoter le tampon.

20 Si l'on désire ouvrir le tampon 2 pour l'amener à une position faisant un angle supérieur à 90° par rapport à sa position de fermeture, il suffit de poursuivre le mouvement.

En effet, de par le chanfrein 24 dont est munie 25 la lèvre 16 du cadre, la réaction exercée par ladite lèvre est insuffisante pour s'opposer à l'ouverture complète du tampon. La partie 21 d'arbre de pivotement est rappelée par gravité jusqu'à venir en appui sur la paroi de la zone 10 de la partie 6 du logement 5 contre la face inférieure des lèvres en surplomb 11.

Revendications

35 1.- Regard de chaussée à charnière constitué d'un cadre (1) et d'un tampon (2), le cadre étant muni d'au moins un logement (5) présentant une ouverture (13) vers le haut et débouchant vers l'intérieur du cadre (1), chaque logement étant destiné à coopérer avec un pivot (19) dont la dimension transversale perpendiculaire au tampon est inférieure à celle de l'ouverture (13) du logement (5) et dont la dimension transversale parallèle au tampon est supérieure à celle de l'ouverture (13) du logement (5), caractérisé en ce que le fond de chaque logement présente un trou débouchant (14) sur toute sa longueur, de dimension légèrement supérieure à la dimension transversale perpendiculaire au tampon des tétons (19) permettant à chaque pivot (19) de pénétrer dans le trou (14) lorsque le tampon fait un angle de 90° par rapport à sa position de fermeture.

40 2.- Regard de chaussée selon la revendication 1 caractérisé en ce que le logement (5) et le pivot (19) ont la forme générale d'un T.

45 3.- Regard de chaussée selon la revendication 2 caractérisé en ce qu'une partie (6) du logement

(5) située vers l'intérieur correspondant à la jambe du T présente un premier moitié (7) jouxtant l'intérieur du cadre (1) d'largeur supérieure à celle de la seconde moitié (8).

4.- Regard de chaussée selon l'une des revendications 2 et 3 caractérisé en ce qu'une partie (9) du logement (5), correspondant à la barre transversale du T présente deux zones distinctes : une première zone (10) jouxtant la partie (6) ayant en section radiale un contour sensiblement circulaire et dont les extrémités sont surplombées par des lèvres (11) non chanfreinées qui encadrent un espace libre prolongeant la partie (6), et une seconde zone (12) située le plus vers l'extérieur, de même dimension longitudinale que la zone (10).

5.- Regard de chaussée selon la revendication 4 caractérisé en ce que la zone (12) est surplombée vers son extrémité supérieure, par une lèvre (16) munie d'un chanfrein (24).

6.- Regard de chaussée selon les revendications 1 et 2 caractérisé en ce que le pivot (19) possède une partie de liaison (20) s'étendant radialement et raccordée au tampon et une partie d'arbre de pivotement (21).

7.- Regard de chaussée selon la revendication 6 caractérisé en ce que la partie (20) présente de chaque côté, dans sa première moitié jouxtant le tampon, une butée (23).

8.- Regard de chaussée selon la revendication 6 caractérisé en ce que la partie (21) a une forme générale sensiblement cylindrique et présente un plat (22) formé longitudinalement sur toute sa longueur s'étendant parallèlement aux faces principales du tampon (2).

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

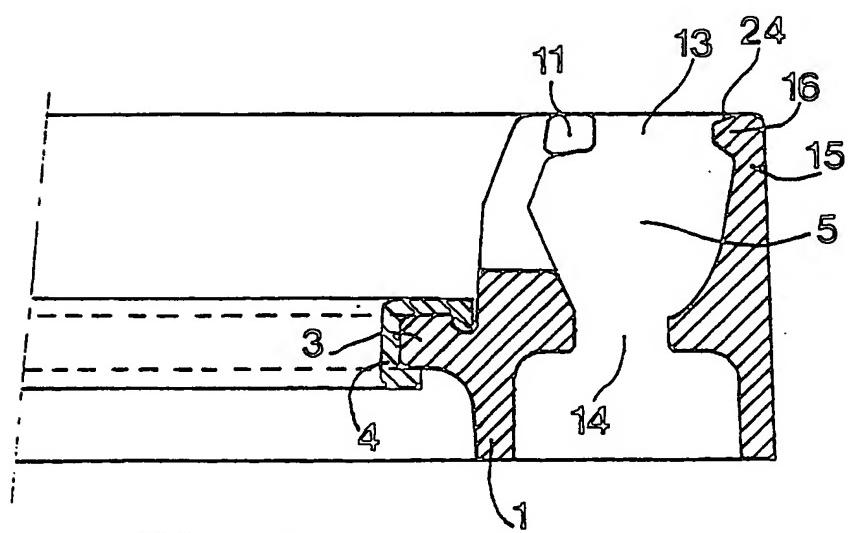
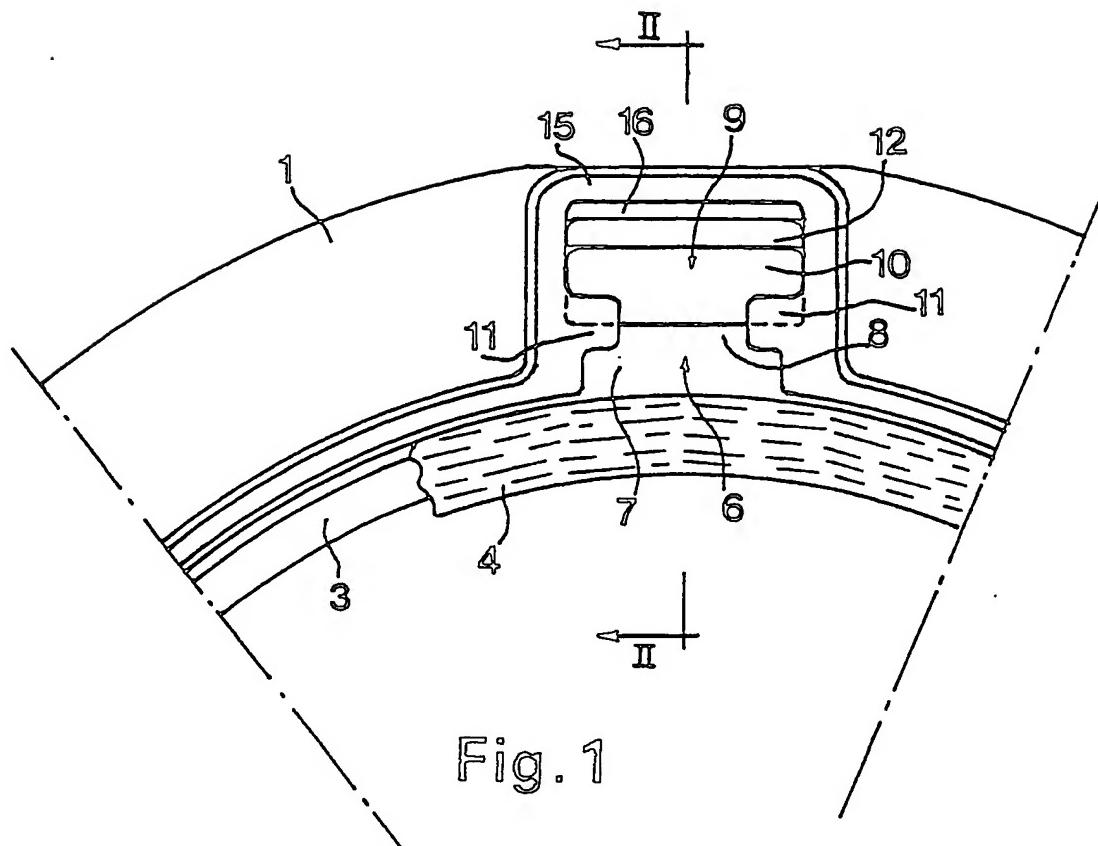


Fig. 2

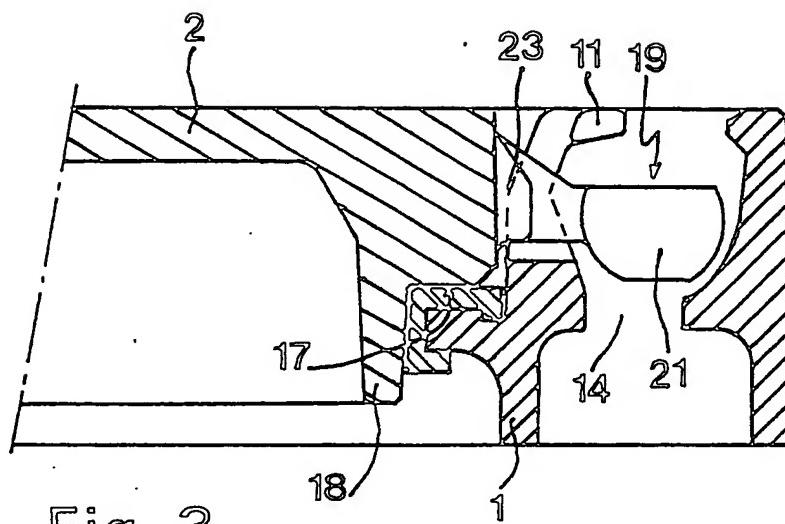


Fig. 3

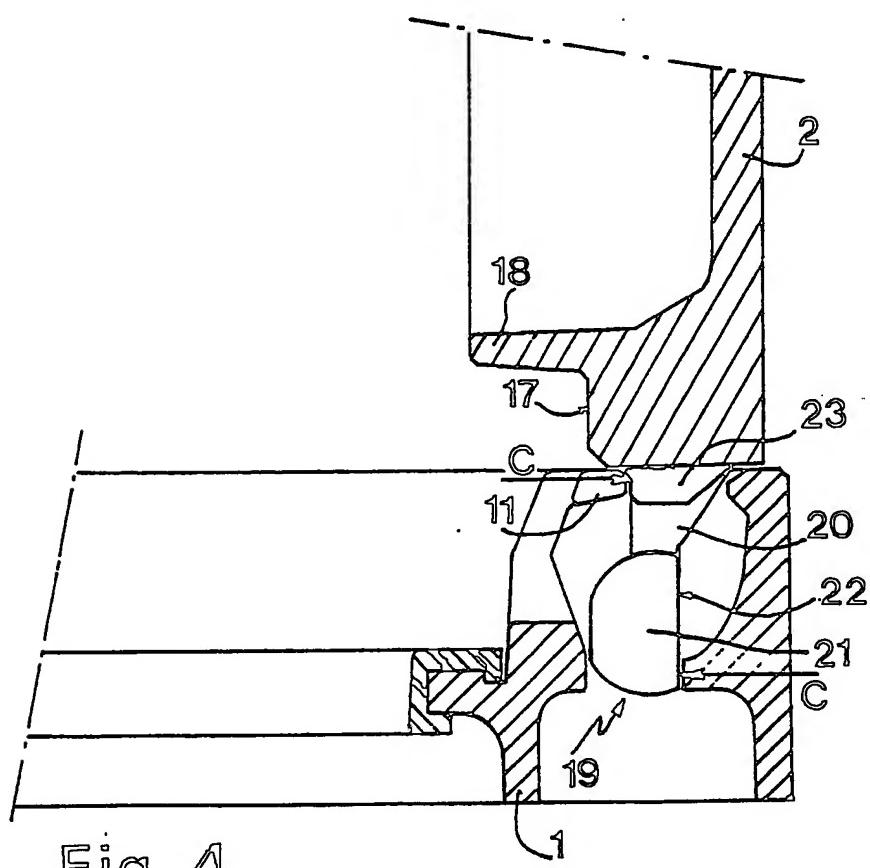


Fig. 4



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 90 47 0011

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl.5)
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl.5)
A	FR-A-2 424 372 (DUMORTIER) * Page 3, lignes 26-32; page 4, lignes 11-17; figures 1-4 *	1,2	E 02 D 29/14
A	FR-A-2 505 967 (ETABLISSEMENTS METALLURGIQUES MOIZIEUX) -----		DOMAINE TECHNIQUE RECHERCHES (Int. Cl.5)
<p>Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications</p>			
Lieu de la recherche	Date d'achèvement de la recherche	Examinateur	
LA HAYE	27-04-1990	RUYMBEKE L.G.M.	
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES			
X : particulièrement pertinent à lui seul	T : théorie ou principe à la base de l'invention		
Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie	E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date		
A : arrrière-plan technologique	D : cité dans la demande		
O : divulgation non écrite	L : cité pour d'autres raisons		
P : document intercalaire	& : membre de la même famille, document correspondant		